



**Teoría de la Mente, flexibilidad cognitiva y lenguaje.
Relación con la comprensión de situaciones sociales
y de sentidos figurados del lenguaje**

Autora: Carlos López Torreblanca

Tutora: Carmen Barajas Esteban

Diciembre 2015

Facultad de Psicología

Universidad de Málaga

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Índice

Resumen	3
Introducción	3
Método	8
<i>Participantes</i>	8
<i>Instrumentos</i>	8
<i>Procedimiento</i>	10
<i>Resultados</i>	11
Discusión y conclusiones	18
Bibliografía	20
Anexos	25

Teoría de la Mente, flexibilidad cognitiva y lenguaje.

Relación con la comprensión de situaciones sociales y de sentidos figurados

Trabajo de Fin de Grado
Carlos López Torreblanca
Universidad de Málaga, 2015

Resumen

La teoría de la mente (ToM) o habilidad de atribución de estados mentales, que permite comprender comportamientos y situaciones de interacción social, así como sentidos figurados del lenguaje, está vinculada al desarrollo lingüístico y a la flexibilidad cognitiva. La presente investigación pretende explorar las relaciones entre ToM, comprensión de situaciones sociales y de sentidos figurados, lenguaje y flexibilidad cognitiva en una muestra de niños de 6 años. Los resultados obtenidos muestran en primer lugar, una relación fuerte entre las tareas mentalistas básicas y la comprensión de sentidos figurados. En segundo lugar, se han hallado relaciones entre el rendimiento en lenguaje y flexibilidad cognitiva; y entre estas variables con diversas pruebas mentalistas.

Palabras Clave: teoría de la mente, sentidos figurados, flexibilidad cognitiva, lenguaje.

Introducción

La teoría de la mente (ToM) hace referencia a la capacidad para acceder al conocimiento de los estados mentales—tales como creencias, deseos, y conocimientos—que nos permiten explicar y predecir las conductas de otras personas. En otras palabras, podríamos decir que es un término que refiere a la capacidad que permite a los sujetos explicar la propia conducta y la de los demás basándose en la atribución de estados mentales (Carpender y Lewis, 2006; Perner, 1991; Wimmer & Perner, 1983).

La ToM se evalúa por medio de una serie de tareas que requieren que el sujeto atribuya estados mentales como por ejemplo, una creencia falsa a otra persona en diferentes situaciones, deseos o creencias diferentes a los propios, sentimientos a partir de una creencia equivocada o juzgar si una persona puede sentir una cosa y manifestar una emoción diferente. Estas son consideradas pruebas básicas de la teoría de la mente pero no son las únicas. Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones y Plaisted (1999) diseñaron tareas mentalistas de nivel avanzado, denominadas “faux pas” o meteduras de pata, que consisten en una serie de historias en las que un personaje involuntariamente dice algo incómodo o embarazoso, entonces, el evaluado debe de identificarlo y justificar por qué es incómodo o embarazoso. Bosacki y Astington (1999) diseñaron

también otra tarea que consistía en llevar a cabo una serie de preguntas ambiguas acerca de unas historias dirigidas a detectar diversas formas de comprensión social (empática, sensibilidad rol-taking, etc). Estas tareas requieren la aplicación de la ToM a la comprensión de situaciones de interacción social. Happé (1994) incluyó en las tareas que evalúan teoría de la mente la comprensión de sentidos no literales y motivaciones que subyacen a las palabras de otros. Estas tareas consisten en una serie de historias en las que un personaje dice algo que no es literalmente cierto por razones diversas (símil, broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, persuasión,...). El sujeto debe de explicar por qué el personaje dice lo que dice. Posteriormente, Kaland et al. (2002) amplió estas historias pero con viñetas más complejas y un mayor rango de bases subyacentes que identificar (mentira, mentira piadosa, frase hecha, malentendido, doble farol, olvido, celos...). Estas tareas requieren la aplicación de la ToM a la comprensión de sentidos figurados del lenguaje.

Las investigaciones que han estudiado el desarrollo de la ToM sugieren que tal pensamiento no es automático para los niños más pequeños, quiénes deben desarrollar una serie de habilidades para alcanzar el nivel de competencia adulto en lo que se refiere a comprensión de estados mentales. La teoría de la mente por tanto, necesita de unos precursores que permitan el desarrollo de dicha capacidad. Estos precursores incluirían diferentes propiedades del lenguaje, atención conjunta, apreciación de la intencionalidad, el reconocimiento de que diferentes personas puedan tener diferentes perspectivas, el uso de palabras referidas a estados mentales o el juego simulado. En concreto, la evidencia empírica recogida hasta la fecha, señala a las capacidades lingüísticas como claves para entender el desarrollo de habilidades mentalistas, particularmente en la comprensión de la tarea de falsa creencia (Milligan, Astington & Dack, 2007).

Teoría de la mente y lenguaje

Desde los primeros años de vida, el desarrollo del lenguaje y la teoría de la mente están interconectados de diferentes y complejas maneras. Desde temprana edad ya demuestran pequeños niveles de apreciación de las intenciones de otras personas en un contexto comunicativo. Cuando empiezan a utilizar términos referidos a los estados mentales y a entender las claves del juego simulado, comienzan a escuchar y participar en conversaciones en las cuales las personas predicen y explican el comportamiento en términos de deseos, creencias y sentimientos.

Una de las razones por las que el lenguaje es importante para el desarrollo de la teoría de la mente es que los estados mentales no son observables. Podemos ser capaces de aprender el significado de la palabra “comer” observando lo que ocurre cuando la palabra es dicha; sin embargo, no podemos comprender con certeza el significado de la palabra “pensar” y sus implicaciones observando lo que ocurre cuando es dicha (Gleitman, 1990). Pensar, conocer, gustar, desear, y otros verbos, son actividades mentales internas o estados que no tienen representaciones conductuales claras. Por eso, el lenguaje es crucial para acceder a la información que se refiere a los significados de los estados mentales (Gleitman, 1990).

Numerosos son los estudios que se han dedicado a investigar las posibles relaciones entre el lenguaje y la teoría de la mente. Por un lado, encontramos que Ruffman, Slade, y Crowe (2002) concluyeron que las madres que hablaban con sus hijos sobre estados mentales mejoraban el rendimiento en teoría de la mente de éstos. Astington y Jenkins (1999) encontraron que las puntuaciones obtenidas en sintaxis por los niños predecían sus medidas de rendimiento en tareas de teoría de la mente. Dentro del marco de la gramática, de Villiers (2005), de Villiers y de Villiers (2000), y de Villiers y Pyers (2002) sostienen que una de las claves de las habilidades mentalistas se encuentra en las oraciones completivas. Estas oraciones son construcciones complejas que consisten en una oración principal y otra incrustada que funciona como complemento directo del verbo (estos verbos tienen que ser referidos a estados mentales).

En esta dirección, también se ha hallado relaciones entre el lenguaje y la ToM en niños autistas (Fisher, 2002; Tager-Flusberg & Sullivan, 1994). Según Tager-Flusberg y Joseph (2005), los complementos oracionales con verbos de comunicación son los pilares fundamentales para que niños con autismo pasen las tareas de falsa creencia. Ellos sostienen que los complementos oracionales son el apoyo que usan los niños con autismo para desarrollar habilidades meta-representacionales. Por su parte, Lohmann y Tomasello (2003) encontraron que la manera más eficaz de entrenar a los niños para aumentar el desempeño en tareas ToM, era practicando distintas perspectivas sobre un mismo objeto utilizando verbos de estado mental con complementos oracionales.

Otros estudios, sin embargo, han encontrado que es la semántica, y no la sintaxis, lo que predice el desempeño en las tareas de teoría de la mente (Ruffman,

Slade, Rowlandson, Rumsey & Garnham, 2003). La propia de Villiers (2005) reconoció posteriormente a sus primeros trabajos, el papel más relevante de la semántica relacionada con los verbos de creencia y comunicación. .

Dentro del ámbito de las relaciones entre lenguaje y teoría de la mente podemos encontrar una línea de investigación que defiende que la relación podría ser indirecta. Los niños con mejores habilidades lingüísticas serían más sociables que los niños con peores, y, como resultado del incremento de la exposición a experiencias sociales, tendrían mayor acceso a situaciones en las que pueden considerar estados mentales de otras personas.

Otra línea de investigación postula que las relaciones halladas entre ambas variables dependen de un tercer factor subyacente, relacionado con las funciones ejecutivas, que se encuentra detrás del crecimiento simultáneo de las habilidades lingüísticas y mentalistas en los niños durante la edad preescolar. Este factor subyacente o factor común ha sido pieza central de investigaciones que lo asociaban con el control inhibitorio (Carlson, Moses & Hix, 1998; Leslie y Polizzi, 1998; Russell, Mauthner, Sharpe & Tidswell, 1991), o con la flexibilidad cognitiva (Jaques & Zelazo, 2005; Zelazo & Frye, 1997), función ejecutiva que se aborda en el presente estudio.

Teoría de la mente y flexibilidad cognitiva

Muchos grandes teóricos, como Vygotsky (1934/1986), Werner (1948), Bruner (1973), e incluso Piaget (1964/1967), ya asociaron la adquisición del lenguaje y la flexibilidad cognitiva. En este sentido, Jaques (2001) enfatizó la importancia de la naturaleza arbitraria de los símbolos lingüísticos como una de las principales características del lenguaje que permite la flexibilidad cognitiva. Es decir, para entender la asociación entre símbolo y significado a menudo, se necesita de cierta flexibilidad, pues esos significados no son siempre claros, y pueden estar sujetos a variables contextuales que hay que incluir en la interpretación del mensaje completo. Navegar por este conjunto de significados que pueden darse dentro de los símbolos es lo que nos permite la flexibilidad cognitiva.

Jacques y Zelazo (2005) creyeron que, aunque es indudable que la adquisición de conceptos relativos a estados mentales afecta a la ToM, la mayor parte de la varianza en las medidas estándar de ToM pueden ser atribuidas al desarrollo de la flexibilidad en la toma de perspectiva, o flexibilidad cognitiva. Estos autores pensaron que en el

proceso que tenía que llevar a cabo un niño para tener éxito en la tarea de falsa creencia (o incluso para entender la noción de falsa creencia en sí), era necesario ser flexible en su pensamiento, ya que la tarea de falsa creencia requiere que el niño considere múltiples (o al menos dos) representaciones en conflicto de un objeto o evento.

La atribución de la falsa creencia a otra persona implica una demanda ejecutiva bastante específica, la de ser capaz de construir un modelo de la realidad sobre la base de la información que dicha persona tiene para estar equivocada y luego predecir la acción sobre la base de este modelo (Russell, 1997; Russell, Saltmarsh & Hill, 1999; Bloom & German, 2000). El fracaso en esta tarea podría por lo tanto ser debido en parte a la dificultad a la hora de concebir un modelo alternativo de realidad. Este hecho ha sido contrastado en investigaciones realizadas con personas con distintos niveles de autismo, las cuales fallaban en las tareas de falsa creencia por una dificultad en el razonamiento con modelos alternativos de realidad (Prior & Hoffmann, 1990; Hughes & Russell, 1993; Frye, 1999). Para personas autistas con alto funcionamiento, la realización de tareas que requerían el uso de estrategias flexibles o el cambio de una regla arbitraria a otra, variable que mide entre otros, el test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, correlacionaba con los resultados obtenidos en atribuciones de primer y segundo orden (Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991).

Zelazo, Jaques, Burack y Frye (2002) y Colvert, Cusance y Swettenham (2002) encontraron que el desempeño en el test Dimension Change Card Sorting (DCCS), prueba similar al test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, era un fuerte predictor del desempeño en tareas de Teoría de la Mente en grupos de niños con trastornos del espectro autista. En la tarea del DCCS, el participante en primer lugar, ordena una baraja de cartas según de una dimensión, después de un tiempo, el evaluador se encarga de cambiar la regla de clasificación, y el sujeto tiene que ordenar las cartas que quedan acorde a otra dimensión. Ambas pruebas requieren que los participantes construyan dos modelos de realidad en conflicto. La demanda cognitiva aquí requerida es muy similar a la requerida en tareas de falsa creencia, donde se dan dos modelos de realidad en conflicto entre lo que sabe una persona y otra. Un buen desempeño en la tarea de DCCS predice el rendimiento de un niño en tareas de falsa creencia (Frye, Zelazo & Palfai, 1994; Müller, Zelazo & Imrisek, 2005). Perner (2003) también encontró que el entrenamiento de niños en la tarea DCCS mejoraba su desempeño posterior en tareas de falsa creencia.

El primer objetivo de este estudio ha sido explorar las posibles relaciones entre teoría de la mente, la comprensión de situaciones sociales y la comprensión de sentidos figurados del lenguaje.

En segundo lugar, se pretende explorar las posibles relaciones entre el vocabulario receptivo, la flexibilidad cognitiva y la teoría de la mente, considerando tanto la habilidad de atribución de estados mentales como la aplicación de esta habilidad a la comprensión de situaciones sociales y de sentidos figurados del lenguaje.

Método

Participantes

El estudio se realizó con estudiantes del colegio de educación infantil y primaria, C.E.I.P. VICENTE ALEIXANDRE (institución pública ubicada en la localidad de Montilla, Córdoba). Fueron evaluados 10 estudiantes con una edad comprendida entre los 6 años y los 6 años y 11 meses. De todos los participantes, 5 eran del género femenino y 5 del masculino. Todos eran hablantes nativos del idioma español.

Instrumentos

Para llevar a cabo el presente estudio se han empleado:

Evaluación de la Teoría de la Mente

Batería de Teoría de la Mente (ToM). Esta batería se ha aplicado a los participantes con el fin de poder evaluar la ToM de primer y segundo orden. La batería consta de estas cinco pruebas, cuyos objetivos son:

1. Falsa creencia sobre localización o cambio de localización: 1º orden (Wellman y Liu, 2004): Evalúa la capacidad de atribuir a otra persona una creencia falsa acerca del contenido (inesperado) de un recipiente característico (distintivo) cuando el niño sabe lo que contiene.

2. Falsa creencia sobre localización o cambio de localización: 1º orden (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985): Evalúa la capacidad de atribuir una creencia falsa acerca del lugar donde se encuentra un objeto a una persona que no ha visto el cambio de localización.

3. Creencia-Emoción (Wellman y Liu, 2004): Evalúa la capacidad de atribuir a otra persona un sentimiento a partir de una creencia equivocada.

4. Fingir emoción: emoción real-aparente (Wellman y Liu, 2004): juzgar que una persona puede sentir una cosa pero manifestar (aparentar, fingir) una emoción diferente. Evalúa la capacidad que tiene el niño de fingir una emoción

5. Falsa creencia sobre localización o cambio de localización: 2º orden (Baron-Cohen et al., 1985): Evalúa la capacidad de atribuir a otro una creencia falsa acerca del conocimiento que tiene un tercero sobre donde se encuentra un objeto.

Evaluación de la comprensión de situaciones de interacción social

1. Faux Pas (Meteduras de pata) (Baron-Cohen et al., 1999): se presentan una serie de historias, cuatro en concreto, en las que un personaje dice involuntariamente algo incómodo o embarazoso. Evalúa la habilidad para identificar la afirmación incómoda.

2. Historia de comprensión social (Bosacki, 2000; Bosacki & Astington, 1999): se presenta una historia sobre una interacción social ambigua y se hacen preguntas dirigidas a detectar diversas formas de comprensión social (empática, sensibilidad, role-taking conceptual, etc).

Evaluación de la comprensión de sentidos figurados

1. Historias extrañas (Happé, 1994): se presentan una serie de historias en las que un personaje dice algo que no es literalmente cierto por razones diversas (símil, broma, ironía, sarcasmo, persuasión, doble farol, simulación). Evalúa la capacidad para explicar por qué el personaje dice lo que dice.

2. Historias de la vida cotidiana (Kaland et al., 2002): similar a las historias extrañas, incluye nuevas historias y un mayor rango de bases subyacentes que identificar (malentendido, emociones opuestas, olvido...).

Evaluación de la flexibilidad cognitiva

Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST; Heaton, Chelune, Talley, Kay y Curtiss, 1997). Consiste en una medida de la función ejecutiva que requiere estrategias de planificación, indagaciones organizadas y utilización del “feedback” ambiental para cambiar de esquemas. Está formado por cuatro tarjetas-estímulo y 128 tarjetas-respuesta que contienen figuras de varias formas (cruz, círculo, triángulo o estrella), colores (rojo, azul, amarillo o verde) y número de figuras (una, dos,

tres o cuatro). El modo habitual de aplicación de la prueba consiste en colocar las cuatro tarjeta-estímulo ante el sujeto ordenándolas de izquierda a derecha de la forma siguiente: un triángulo rojo, dos estrellas verdes, tres cruces amarillas y cuatro círculos azules. Después se entrega al sujeto un bloque de 64 tarjetas y se le indica que tiene que emparejar cada una de las tarjetas de ese bloque con una de las tarjetas-estímulo que se han colocado ante él y que puede emparejarlas de cualquier modo que le parezca posible. Cada vez que el sujeto coloque una tarjeta se le indicará si lo ha hecho de forma correcta o errónea, pero no se le dice nunca cuál es la categoría que se tiene en cuenta para clasificar. Cuando el sujeto ha logrado un número determinado de respuestas «correctas» consecutivas emparejando las tarjetas con arreglo a la categoría de clasificación establecida inicialmente se cambia dicha categoría de clasificación sin avisar; esto requiere que el sujeto utilice el “feedback” que recibe del examinador para establecer una nueva estrategia de clasificación. Evalúa los aciertos y errores cometidos en la búsqueda del patrón correcto y la perseverancia mostrada por el sujeto pese al “feedback” negativo.

Evaluación del vocabulario receptivo

Test de Vocabulario en Imágenes PEABODY III (PPVT-III; Dunn, Dunn y Arribas, 2006). Evalúa el nivel de vocabulario receptivo. La adaptación española consta de 192 elementos ordenados por dificultad. Cada elemento consiste en cuatro ilustraciones en blanco y negro. La tarea del examinado consiste en seleccionar la imagen que representa mejor el significado de la palabra presentada verbalmente por el examinador. Los elementos que son demasiados fáciles o difíciles no se le aplican al sujeto. A partir de la puntuación directa puede obtenerse una puntuación de “edad equivalente” de comprensión léxica y una puntuación de coeficiente intelectual (CI).

Procedimiento

Los instrumentos de evaluación fueron aplicados en un aula que se habilitó expresamente para el estudio. Después de previos contactos con los directivos del centro educativo, explicando el objetivo del estudio, se concretó el curso y participantes en la investigación.

Las pruebas fueron administradas en dos fases: en la primera, los niños realizaron de forma individual la batería de pruebas de Teoría de la Mente (ToM), las pruebas de comprensión social y las de comprensión de sentidos figurados, en una sesión de 30 minutos por niño; en la segunda fase, fueron evaluados de manera individual en flexibilidad cognitiva (WCST. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin) y en vocabulario (PEABODY. Test de Vocabulario en Imágenes), dicha sesión duró aproximadamente 30 minutos.

Resultados

Atribución de estados mentales, comprensión de situaciones de interacción social y comprensión de sentidos figurados

Para responder al primer objetivo, se ha realizado un análisis de correlación de Pearson entre las puntuaciones totales de Teoría de la Mente, Comprensión situaciones de interacción social y Comprensión sentidos figurados (tabla 1). Como puede observarse, el rendimiento en tareas de teoría de la mente muestra una correlación muy alta con la comprensión de sentidos figurados, al tiempo que no presenta correlación con la comprensión de situaciones de interacción social.

Tabla 1

Correlaciones de Pearson entre ToM, Comprensión de Situaciones Sociales y Comprensión de Sentidos Figurados

Variable	Teoría de la Mente	Comprensión situaciones interacción social	Comprensión sentidos figurados
Teoría de la Mente	—		
Comprensión situaciones interacción social	.212	—	
Comprensión sentidos figurados	.991*	.159	—

* $p < .005$, $N = 10$

Dada la alta relación manifiesta entre teoría de la mente y comprensión de sentidos figurados, se ha realizado un análisis más pormenorizado sobre las relaciones entre cada tarea de teoría de la mente y la comprensión de cada uno de los sentidos figurados evaluados. Se han realizado para ello análisis de correlación de Spearman (Tabla 2). Previamente, en la Figura 1 y en la Figura 2 puede observarse,

respectivamente, la distribución de participantes que superan y no cada tarea de ToM y cada tarea de sentidos figurados.

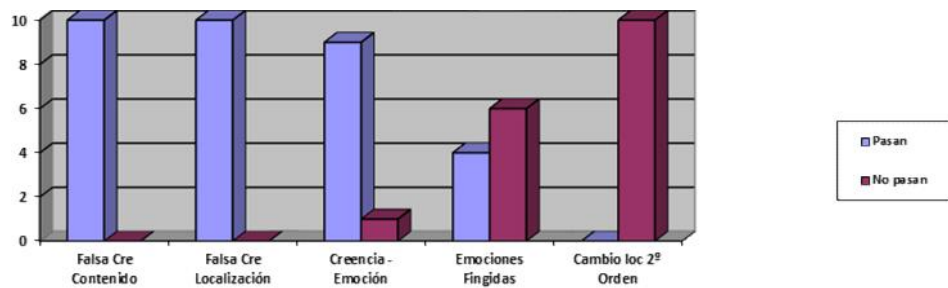


Figura 1. Distribución de participantes que superan y que no superan cada tarea de ToM

Como puede observarse la mayoría de los participantes pasaron las pruebas de “falso contenido”, de “cambio de localización” y “creencia-emoción”. Cuando la dificultad de las pruebas aumenta, los niños mostraron mayores errores y pocos pasaron la prueba “fingir emoción” y ninguno la de “cambio de localización de segundo orden”, pruebas que implican un mayor esfuerzo cognitivo.

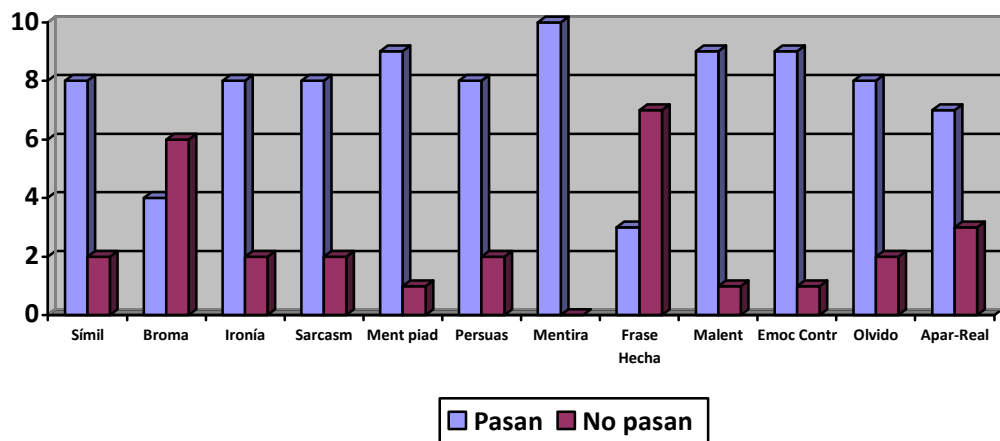


Figura 2. Distribución de participantes que comprenden y que no comprenden cada sentido figurado

Los sentidos figurados que mejor se comprenden a los seis años de edad son la ironía, el sarcasmo, la mentira, la mentira piadosa, el malentendido y las emociones contrarias. Por el contrario, los niños tuvieron mayor dificultad para entender la broma, la frase hecha y la tarea de “apariencia/realidad”.

Tabla 2. Correlaciones de Spearman entre cada tarea de ToM y cada Sentido Figurado

Variable	Tareas de Teoría de la Mente				
	Falsa Creencia Contenido	Falsa Creencia Localización	Creencia-Emoción	Emociones Fingidas	Falsa Creencia Localización 2ºorden
Símil	-	-	.497	-.533	-
Broma	-	-	.264	.161	-
Ironía	-	-	.667*	-.102	-
Sarcasmo	-	-	.527	-.323	-
Mentira Piadosa	-	-	.745*	.406	-
Persuasión	-	-	.189	-.039	-
Mentira	-	-	-	-	-
Frase Hecha	-	-	.218	-.089	-
Malentendido	-	-	-	.272	-
Emociones Contrarias	-	-	-.111	-.408	-
Olvido	-	-	.359	.044	-
Apariencia/Realidad	-	-	.509	.089	-

* $p < .005$, $N=10$

Atribución de estados mentales, comprensión de situaciones de interacción social, comprensión de sentidos figurados, vocabulario receptivo y flexibilidad cognitiva

Para responder al segundo objetivo, se ha realizado un análisis de correlación de Pearson entre las puntuaciones totales de Teoría de la Mente, Comprensión situaciones de interacción social, Comprensión sentidos figurados, Edad Equivalente y CI del PPVT-III, y el Total Errores y Total Errores de Perseverancia del WCST (tabla 3). En primer lugar podemos observar unos gráficos descriptivos del rendimiento en PPVT-III y WCST teniendo como referencia la edad de los participantes.

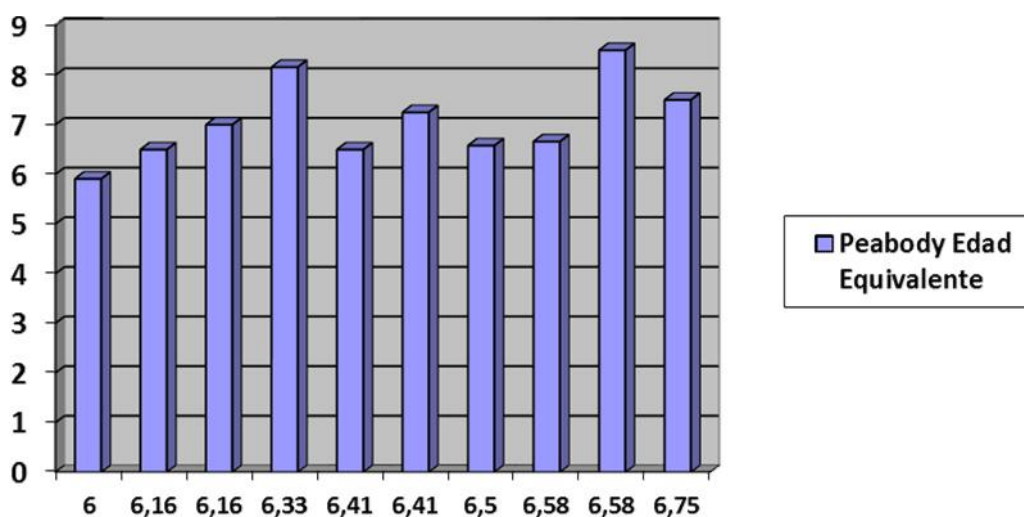


Figura 3. Edad equivalente (Peabody) de los participantes ordenados por edad

Este gráfico muestra cómo la edad equivalente proporcionada por la prueba Peabody se aproxima a la edad real de los participantes, salvo en dos niños que alcanzan una edad equivalente dos años superior.

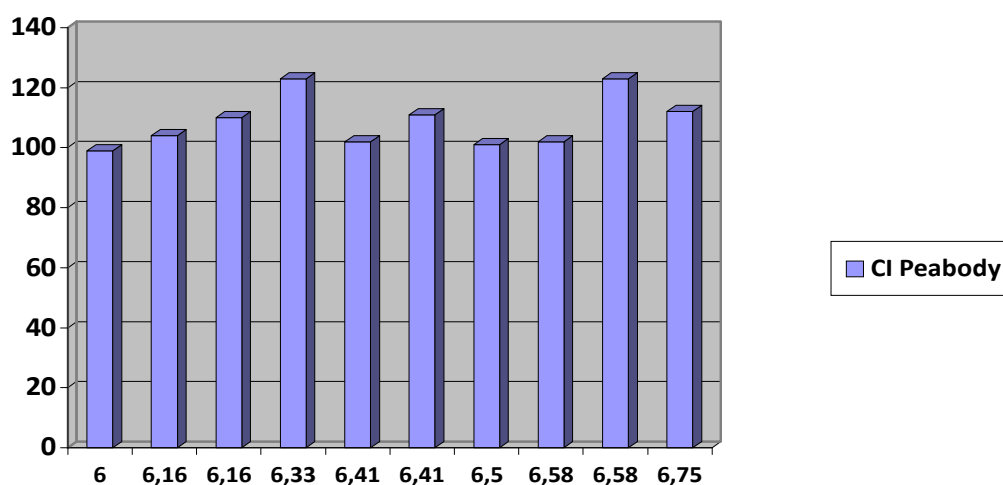


Figura 4. Coeficiente intelectual (Peabody) de los participantes ordenados por edad

El CI que proporciona la prueba de vocabulario receptivo Peabody es muy similar en casi todos los participantes. La mayoría se encuentran en torno a 100, excepto dos participantes que llegan a 120.

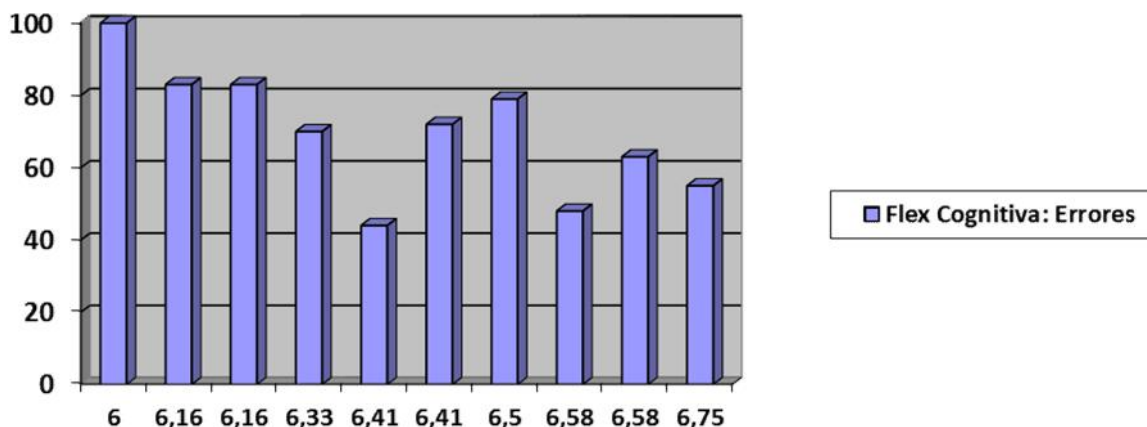


Figura 5. Tasa de errores (WCST) de los participantes por edad

Hay mucha diferencia interindividual en el total de errores del WCST, siendo esta diferencia significativa (Pearson: $-0,775$, $p=.008$). Los niños más mayores cometen menos errores en el WCST que los más pequeños.

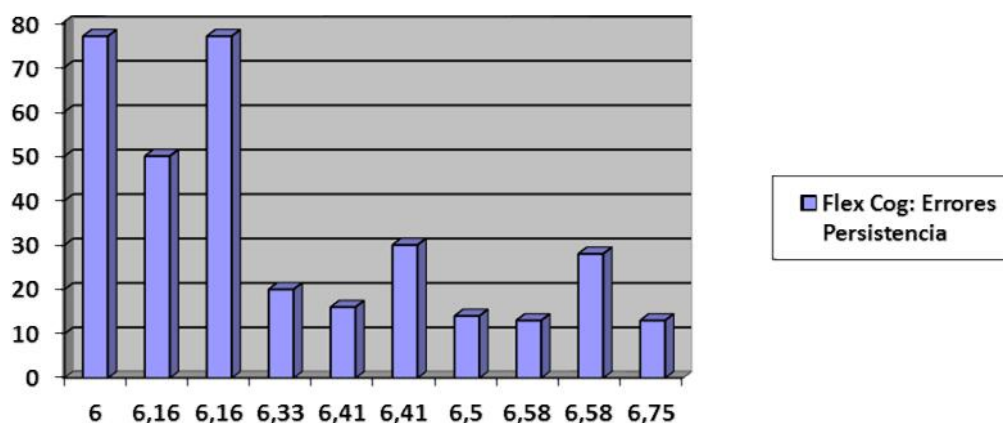


Figura 6. Tasa de errores de persistencia (WCST) de los participantes ordenados por edad

En este gráfico se puede observar la tendencia anterior más acentuada. Los errores de persistencia muestran valores muy altos en los niños más pequeños evaluados en el estudio y decrecen considerablemente cuando la edad aumenta (Correlación negativa Pearson: $-0,853$, $p=.002$).

Como puede observarse en la tabla 3, el rendimiento en el PPVT-III muestra una correlación alta con el rendimiento en el WCST, al tiempo que no presenta correlación ni con ToM ni con la Comprensión de Situaciones de Interacción social ni con la

Comprensión de Sentidos Figurados. Por su parte, el rendimiento en el WCST si muestra una tendencia a la significación con la Comprensión de Sentidos Figurados.

Tabla 3

Correlaciones de Pearson entre ToM, Comprensión de Situaciones Sociales, Comprensión de Sentidos Figurados, Edad Equivalente y CI del PPVT-III; y Total Errores y Total Errores de Perseverancia del WCST

Variable	Edad Equivalente PPVT-III	CI PPVT-III	Total Errores WCST	Total Errores de Perseverancia WCST
Teoría de la Mente	.171	.056	-.279	-.398
Comprensión situaciones interacción social	.384	.337	-.288	-.339
Comprensión sentidos figurados	.411	.258	-.490	-.583+
Edad Equivalente PPVT-III	—	—	-.696*	-.643*
CI PPVT-III	—	—	-.576+	-.493

* $p < .005$, $N = 10$

+Tendencia a la significación

Dada las relaciones manifiestas entre las variables, también se ha realizado un análisis más pormenorizado sobre cada una de las tareas de teoría de la mente, comprensión de sentidos figurados, comprensión de las situaciones de interacción social, los resultados del PPVT-III y los resultados del WCST. Se han realizado para ello análisis de correlación de Spearman (Tabla 4).

Como puede observarse en la tabla 4, la tarea de Emociones Fingidas correlaciona con el rendimiento en una de las mediciones aportadas por el WCST. Además, la segunda metedura de pata correlaciona con el rendimiento tanto en el PPVT-III como con el WCST. La tercera metedura de pata correlaciona sólo con la puntuación del PPVT-III. Dentro de los sentidos figurados, podemos observar como la tarea del símil y sarcasmo correlacionan con el PPVT-III y el WCST; y la tarea de ironía y apariencia/realidad con el WCST.

Tabla 4

Correlaciones de Spearman entre cada tarea de ToM, cada Sentido Figurado y cada Situación de interacción social con los resultados del PPVT-III y el WCST

Variable	PPVT-III		WCST	
	Edad Equivalente	Coefficiente Intelectual	Total Errores	Total Errores de Persistencia
Falsa Creencia Contenido	-.178	-.358	-.143	-.322
Falsa Creencia Localización	-	-	-	-
Creencia- Emoción	.524	.525	-.524	-.467
Emociones Fingidas	-.428	-.286	.356	.608+
Falsa Creencia Localización 2ºorden	-	-	-	-
Símil	.560+	.490	-.586	-.803
Broma	-.400	-.365	.262	-.014
Ironía	.349	.350	-.655*	-.569+
Sarcasmo	.663*	.665*	-.635*	-.609+
Mentira Piadosa	.156	.117	-.390	-.344
Persuasión	.092	-.040	-.135	-.298
Mentira	-	-	.-	.-
Frase Hecha	-.152	-.115	-	-.191
Malentendido	.524	.525	.-	-.467
Emociones Contrarias	.058	.234	-	-.058
Olvido	-	.106	-	-.324
Apariencia/Realidad	-	.076	-	-.573+
1ªMetedura de Pata	.524	.467	-.407	-.467
2ªMetedura de Pata	.629*	.701*	-.733*	-.595+
3ªMetedura de Pata	-.524	-.569+	.262	.394
4ªMetedura de Pata	-.076	-.268	.305	.115

* $p < .005$, $N = 10$

+Tendencia a la significación

Discusión y Conclusiones

En este estudio se han examinado las posibles relaciones entre el rendimiento en tareas mentalistas de diversa índole, el rendimiento en semántica y el rendimiento en flexibilidad cognitiva. El primer objetivo era tratar de identificar si existe realmente relaciones entre la atribución de estados mentales, la comprensión de situaciones de interacción social y la comprensión de sentidos figurados, y especificar entre qué tareas se encontraban estas relaciones. Los datos muestran una alta relación entre la atribución de los estados mentales y la comprensión de sentidos figurados del lenguaje, lo que pone de manifiesto puntos en común en la ejecución de ambas tareas. Estos resultados apoyan la idea de que la comprensión de sentidos figurados implica atribuir intencionalidad al hablante y, por lo tanto, inferir su estado mental. Sin esta capacidad, los niños son incapaces de entender el significado pretendido del lenguaje figurado. Los datos más significativos se encuentran en las relaciones entre el rendimiento en la tarea de teoría de la mente de “creencia-emoción” y las tareas de sentidos figurados de “ironía” y “mentira piadosa”. En la primera de estas, el niño tiene que atribuir a un personaje una emoción que deriva de una creencia acerca del contenido de un objeto. Esta capacidad parece estar relacionada con la que exige comprender la ironía o la mentira piadosa, en las que el evaluado tiene que inferir cuáles son los sentimientos que le llevan al personaje a decir lo que dice.

Con respecto al segundo objetivo, los datos no muestran, en rasgos generales, una relación entre el rendimiento en las tareas de atribución de estados mentales, comprensión de situaciones de interacción social y comprensión de sentidos figurados, con el rendimiento en semántica. Sin embargo, el rendimiento en la tarea de flexibilidad cognitiva sí que parece estar relacionado con la comprensión de sentidos figurados. Esto puede entenderse observando la relación que guarda también la flexibilidad cognitiva con el rendimiento en semántica. Estos datos apoyan la idea de que para entender el significado arbitrario de las palabras y la asociación símbolo-significado es necesaria cierta flexibilidad cognitiva. Los niños con peores puntuaciones en el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin también fueron los peores asociando símbolos con los dibujos que representaban su significado. Si se encuentra evidencia empírica de que para entender la asociación símbolo-significado es necesario flexibilidad cognitiva, sería coherente pensar que para entender los sentidos figurados del lenguaje, en el cual se da la relación símbolo-significado-contexto, también intervenga esta función

ejecutiva. Lamentablemente, en este estudio no se ha hallado una correlación clara pero, es de interés indagar en esta posible relación porque ayudaría a afianzar las conclusiones llevadas a cabo respecto a la comprensión del lenguaje y la flexibilidad cognitiva.

Del análisis más exhaustivo de las relaciones entre las tareas mentalistas, la semántica y la flexibilidad cognitiva se puede observar, por un lado, cómo una de las historias de metedura de pata (que nos indica que la comprensión principalmente mentalista de que la frase utilizada en un determinado contexto puede herir la sensibilidad de alguno de los personajes en la historia) guarda relación con el rendimiento en semántica y en flexibilidad cognitiva. Esto nos confirma la estrecha relación que se halla entre la capacidad para tomar diferentes perspectivas, el vocabulario y la flexibilidad cognitiva. No se puede afirmar que la relación sea contundente con los datos obtenidos, pero pueden observarse grandes indicios de ello y así fomentar la futura indagación en este tipo de hipótesis. En relación con los sentidos figurados, se puede observar cómo en tareas que narran un símil, o un comentario sarcástico, correlacionan de manera significativa o se acercan a ello, con la semántica y con la flexibilidad cognitiva. Esto se explicaría por la necesidad, una vez más, de que para entender este uso figurado del lenguaje el niño debe ser capaz no sólo de conocer el significado de las palabras, sino también de poseer cierto margen de flexibilidad para encontrar el significado que se adecúa al contexto narrado. Por su parte, la ironía y la tarea de apariencia/realidad también se hallan relacionadas con la flexibilidad cognitiva. Es interesante apreciar que tanto la ironía como el sarcasmo, que implican acceder al significado justamente contrario del mensaje que se dice, independientemente de si no se quiere hacer daño (como sería el caso de la ironía) o de si la intención es causar algún tipo de daño (en el caso del sarcasmo), guarda relación con la flexibilidad cognitiva, la cual se presenta aquí como la capacidad que nos permite tomar varias perspectivas de la realidad.

Limitaciones y futuras implicaciones prácticas

A continuación se exponen las limitaciones del presente estudio con el fin de mostrar las posibles mejoras de la investigación. Una de las limitaciones sería el tamaño de la muestra; sería conveniente ampliar la muestra de sujetos, incluyendo niños de otras franjas de edad que podrían ser interesantes, como niños de entre 3 y 4 años de

edad, o de entre 11 y 12 años. Es en estas edades donde se sitúan los cambios más significativos en el desempeño de las tareas de teoría de la mente. Otra limitación sería el orden de administración de las pruebas, el cual podría alterarse en diferentes grupos de sujetos para así contrabalancear el posible efecto del orden. En el presente estudio se ha focalizado la atención sólo en la función ejecutiva de la flexibilidad cognitiva, pero se podría complementar la investigación si se evaluaran otras funciones ejecutivas tales como el control inhibitorio o la memoria de trabajo. Con respecto a las propiedades del lenguaje, también sería interesante incluir en la metodología la evaluación de propiedades del lenguaje tales como la gramática. Por último, para estudiar el desarrollo de las variables mencionadas, también sería interesante hacer un estudio longitudinal para evaluar a los niños en diferentes etapas de su vida y obtener información muy útil para inferir hipótesis y sacar conclusiones sobre el papel del lenguaje y de la flexibilidad cognitiva en el desarrollo de la teoría de la mente.

El concepto de ToM se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. Dentro de esta capacidad se encuentran aspectos cognitivos como la empatía, la posibilidad de interpretar emociones sociales complejas, la comprensión de sentidos figurados del lenguaje, etc. Todos estos aspectos indican que la ToM es una habilidad compleja y que abarca muchos campos de la cognición social. Por este motivo, es muy importante investigar las bases de esta habilidad y sus relaciones con otras capacidades del cerebro humano. Una comprensión de dichas relaciones ayudarían a crear mejores modelos de intervención en niños y en adultos con déficits en alguna de las áreas comentadas anteriormente.

Bibliografía

- Astington, J. & Jenkins, J. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35, 1311-1320.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'Theory of Mind'? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R. & Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: recognition of faux pas in normally developing children and

- children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407–18.
- Bloom, P. & German, T. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77, B25–B31.
- Bosacki, S. L. (2000). Theory of mind and self-concept in preadolescents. Links with gender and language. *Journal of Educational Psychology*, 92, 709-717.
- Bosacki, S. L. & Astington, J.W. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8, 237-255.
- Bruner, J. S. (1973). The course of cognitive growth. In J. S. Bruner, *Beyond the information given* (J. M. Anglin, Ed.; Ch. 19, pp. 312-323). New York: W. W. Norton.
- Carlson, S., Moses, L. & Hix, H. (1998). The role of inhibitory control in young children's difficulties with deception and false belief. *Child Development*, 69, 672-691.
- Carpendale, J. & Lewis, CH. (2006). *How children develop social understanding*. Oxford: Blackwell.
- Colvert, E., Custance, D. & Swettenham, J. (2002). Rule-based reasoning and Theory of Mind in autism: a commentary on the work of Zelazo, Jacques, Burack, and Frye. *Infant and Child Development*, 11, 197–200.
- De Villiers, J. & Pyers, J. (2002). Complements to Cognition. A longitudinal study of the relationship between complex syntax and false belief understanding. *Cognitive Development* 17, 1037-1060.
- De Villiers, J. & De Villiers, P. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. En P. Mitchell & K.Riggs (Eds.), *Children's Reasoning and the Mind* (pp. 191-228). Hove, UK: Psychology Press.
- De Villiers, J. (2005). Can language acquisition give children a point of view? En J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 186-219). Nueva York: Oxford University Press.
- Fisher, N. (2002). *Language and Theory of Mind en children with autism and learning difficulties*. Poster presentado en la conferencia internacional “Why language matters for Theory of Mind”, Toronto, Canadá.
- Frye, D. (1999). Development of intention: the relation of executive function to Theory of Mind. In P. D. Zelazo, J. W. Astington and D. R. Olson (eds), *Developing Theories of Intention. Social Understanding and Self-Control*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 119–32.

- Frye, D., Zelazo, P. D. & Palfai, T. (1994). Theory of Mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10, 483–527.
- Gleitman, L. (1990). The structural sources of verb meanings. *Language Acquisition*, 1, 3-55.
- Hughes, C. & Russell, J. (1993). Autistic children's difficulty with mental disengagement from an object: Its implications for theories of autism. *Developmental Psychology*, 29, 498–510.
- Jacques, S. & Zelazo, P.D. (2001). The Flexible Ítem Selection Task (FIST): A measure of executive function in preschoolers. *Developmental Neuropsychology*, 20, 573-591.
- Jacques, S. & Zelazo, P.D. (2005). Language and the development of cognitive flexibility: implications for theory of mind. En J.W. Astington y J.A. Baird, *Why language matters for theory of mind?* Oxford: University Press.
- Kaland, N., Möller-Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D., & Smith, L. (2002). A new advanced 'test' of theory of mind: Evidence in children and adolescents with Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43(4), 517-528.
- Kissine, M. (2012). Pragmatics, cognitive flexibility, and autism spectrum disorders. *Mind and Language*, 27(1), 1-28.
- Kloo, Perner, D. J. (2003). Training Transfer Between Card Sorting and False Belief Understanding: Helping Children Apply Conflicting Descriptions. *Child development*, 74, 6, 1823–1839.
- Leslie, A. & Polizzi, P. (1998). Inhibitory processing in the false belief task: two conjetures. *Developmental Science*, 1, 247-253.
- Lohmann, H. & Tomaselle, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: a training study. *Child Development*, 74 (4), 1130-1144.
- Miller, C. A. (2006). Developmental relationships between language and theory of mind. *American Journal of Speech - Language Pathology*, 15(2), 142-54.
- Milligan, K., Astington, J. & Dack, L. (2007). Language and Theory of Mind: Meta-Analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78 (2), 622-646.
- Müller, U., Zelazo, P. D. & Imrisek, S. (2005). Executive function and children's understanding of false belief: how specific is the relation? *Child Development*, 20, 173–89.

- Ozonoff, S., Pennington, B. F. & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to Theory of Mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32, 1081–105.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press. [Trad. cast. de M. A. Galmarini: *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós, 1994].
- Perner, J., Sprung, M., Zauner, P. & Haider, H. (2003). Want-that is understood well before think-that, say-that, and false belief: A test of deVilliers' linguistic determinism on German speaking children. *Child Development*, 74, 179-188.
- Piaget, J. (1967). Language and thought from genetic point of view. In J. Piaget, *Six psychological studies* (Ch. 3, pp. 88-98; D. Elkind, Ed.: A. Tenzer, Trans. J. New York: Vintage Books. (Original work published in 1964)
- Prior, M. & Hoffmann, W. (1990). Neuropsychological testing of autistic children through an exploration with frontal lobe tests. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 581–90.
- Resches, M., Serrat, E., Rostan, C., & Esteban, M. (2010). Lenguaje y teoría de la mente: Una aproximación multidimensional. *Infancia y Aprendizaje / Journal for the Study of Education and Development*, 33(3), 315-333.
- Rondal, J. A. (2007). Teoría de la mente y lenguaje. *Revista De Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(2), 51-55.
- Ruffman, T., Slade, L. & Crowe, E. (2002). The relation between child and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73, 734-751.
- Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C. & Garnham, A. (2003). How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18, 139-158.
- Russell, J., Mauthner, N., Sharpe, S. & Tidswell, T. (1991). The "Windows task" as a measure of strategic deception in preschoolers' strategic deception. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 301-314.
- Russell, J. (1997). How executive disorders can bring about an inadequate 'Theory of Mind'. In J. Russell (ed.), *Autism as an Executive Disorder*. Oxford: Oxford University Press, 256–99.
- Russell, J., Saltmarsh, R. & Hill, E. (1999). What do executive factors contribute to the failure on false belief tasks by children with autism? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40, 859–68.

- Suddendorf, T., & Fletcher-Flinn, C. (1997). Theory of mind and the origin of divergent thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 31(3), 169-179.
- Tager-Flusberg, H. & Joseph, R. (2005). How language facilitates the acquisition of false belief understanding in children with autism. En J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 298-318). Nueva York:Oxford University Press.
- Tager-Flusberg, H. & Sullivan, K. (1994). Predicting and explaining behavior: a comparison of autistic, mentally retarded and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1059-1075.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language* (A. Kozulin, Ed.). Cambridge, MA: MIT Press. (Original work published in 1934.)
- Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Development*, 75.2, 523-541.
- Werner, H. (1948). *Comparative psychology of mental development*. New York: Science Editions.
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Zelazo, P. D. & Frye, D. (1997). Cognitive complexity and control: A theory of the development of deliberate reasoning and intencional action. En M. Stamenov (Ed.), *Language structure, discourse, and the access to consciousness* (pp. 113-153). Ámsterdam: John Benjamins.
- Zelazo, P. D., S. Jacques, Burack, J. A. & Frye, D. (2002). The relation between theory of Mind and rule use: Evidence from persons with autism spectrum disorders. *Infant and Child Development*, 11, 171-95.

ANEXOS

Hoja de Respuesta de cada prueba

Tarea 1. Falsa creencia sobre contenido (o Smarties; 1º orden)

(1) Evaluación de la Teoría de la Mente

Materiales:

+edad típica de superación

- Recipiente de contenido esperado (caja con imagen de lo esperado: p.ej. tiritas, Smarties, etc.)
- Contenido inesperado: cualquier cosa que no sean tiritas o lo esperado (p.ej. muñeco cerdito, lápiz, etc.)
- Muñeco

Descripción	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
Narración y preguntas		
<p>[Se le enseña al niño un tubo de Smarties, una caja de tiritas, u otro recipiente del que cabe esperar su contenido, con un lápiz dentro o cualquier otro objeto que no sea el esperado]</p> <p>“Aquí hay un tubo de Lacasitos. ¿Qué crees que hay dentro del tubo de Lacasitos?”</p> <p>“Vamos a ver que hay dentro (se abre el tubo), Oh! Mira, hay un LAPIZ dentro [se muestra al niño, se vuelve a introducir en el tubo y se cierra]</p> <p><u>Pregunta de control 1:</u> “¿Qué hay dentro del tubo?”</p> <p>[Aparece un muñeco] “Mira este niño, se llama Jorge, él nunca ha visto lo que hay dentro del tubo”</p> <p><u>Pregunta Test:</u> “¿Qué cree Jorge que hay dentro del tubo?”</p> <p>¿Por qué cree Jorge que hay (lo que diga el niño)?</p> <p><u>Pregunta de control 2, de memoria:</u> “¿Ha mirado Jorge dentro del tubo?”</p> <p><u>Pregunta de autoatribución:</u> ¿qué dijiste tú antes (al principio, cuando yo te enseñé por primera vez el tubo) que había dentro del tubo?</p>		

El niño pasa esta tarea si responde “Lacasitos” a la pregunta test y responde “no” a la pregunta de memoria.

Tarea 2. Falsa creencia sobre localización (cambio de localización) (1º orden)

Materiales:

- Dos muñecos que sean diferentes (niño, niña)
- Una caja y una cesta (o dos cajas de distinto color)
- Una pequeña bola

Descripción	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
Narración y preguntas		
<p>Esta es María y este Paco. María tiene una cesta (se coloca la cesta delante de María) y Paco tiene una caja (ídem). María tiene una bola (se muestra) y la pone en su cesta (se coloca). Paco no tiene nada en su caja (se muestra). María se va (se aleja a la muñeca del escenario). Paco pone la bola en su caja (se coloca la bola en la caja).. Ahora vuelve María (se coloca a la muñeca entre la cesta y la caja), quiere su bola.</p> <p><u>Pregunta TEST:</u> ¿Dónde va a buscar María su bola?</p> <p><u>Pregunta de justificación:</u> ¿Por qué irá a buscarla allí?</p> <p><u>Pregunta control 1:</u> ¿Dónde está la bola ahora?</p> <p><u>Pregunta control 2:</u> ¿Dónde guardó Paco la bola?</p> <p><u>Pregunta control 3:</u> ¿Dónde estaba María cuando Paco la puso allí?</p> <p><u>Pregunta control 4:</u> ¿Vio María como Paco la guardaba allí?</p>		

El niño pasa esta tarea si responde "A su cesta" a la pregunta test y responde bien a las preguntas control

Tarea 3. Creencia- Emoción (Deseo+Creencia: Emoción)

Materiales:

- Muñeco
- Recipiente de contenido esperado (caja de Cheerios: un snack; bote de patatas fritas; con imagen de lo esperado)
- Contenido inesperado: piedras, hojas secas

Descripción	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
<p>[Se le enseña al niño una muñeca y una caja de galletas o de algún tipo de snack cerrado y con piedras dentro]</p> <p>“Aquí hay una caja de galletas y aquí está Marta.</p> <p><u>Pregunta de control 1:</u> ¿Qué crees que hay dentro de la caja de galletas?</p> <p>El examinador hace hablar a la muñeca: “Oh, ¡qué bien!, porque me encantan las galletas; las galletas son mi comida favorita. Ahora me voy a jugar. [Marta se pone fuera de la vista del niño.]</p> <p>[Después se abre la caja de galletas y se le enseña al niño el contenido]: “Vamos a ver qué hay dentro. ¡No hay galletas! ¡Solo hay piedras!” [Se cierra la caja de galletas.]</p> <p><u>Pregunta de control 2:</u> ¿Cuál es la comida favorita de Marta?</p> <p>[Marta vuelve]: “Marta nunca ha visto lo que hay dentro de la caja. Ahora Marta ha vuelto de jugar y es la hora de comer. Vamos a darle a Marta la caja.</p> <p><u>Pregunta TEST:</u> ¿Cómo se siente Marta cuando le damos la caja, contenta o triste? [El examinador abre la caja y deja que Marta mire dentro]</p> <p><u>Pregunta control de emoción:</u> “¿Cómo se siente Marta después de mirar dentro de la caja, contenta o triste?</p>		

Para pasar la tarea el niño debe responder a la pregunta test “contento” y a la pregunta control de emoción “triste”

Tarea 4. Fingir emoción: Emoción real-aparente

Materiales:

- Dibujo con tres caras: alegre, triste, neutra
- Figura recortada en papel de un niño de espaldas

Descripción Narración y preguntas	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
<p>[Se le enseña al niño un papel con tres caras dibujadas: una feliz, una neutra y otra triste, para comprobar que el niño conoce estas expresiones emocionales. Finalmente se da la vuelta al papel antes de comenzar la tarea]</p> <p>Se le muestra al niño una imagen de un niño de espaldas, para que no se vea su expresión facial. Y se le dice: “Esta historia es sobre un niño. Te voy a preguntar sobre cómo se siente el niño por dentro y cómo parece qué está según su cara (how he looks on his face). Puede que se sienta de una manera por dentro pero parezca otra cosa por fuera; o puede que realmente sienta por dentro lo mismo que parece por fuera. Quiero que me digas cómo se siente realmente por dentro y qué parece por fuera (por su cara)”</p> <p>“Esta historia es sobre Juan. Juan y sus amigos estaban jugando. Una niña mayor, Rosa, dijo una broma cruel sobre Juan y todos los demás se rieron. Todos los demás pensaron que era muy gracioso, pero Juan no.</p> <p>Pero Juan no quería que los demás vieran cómo se sentía por la broma, porque le llamarían bebé. Por eso, Juan intentó esconder cómo se sentía</p> <p><u>Preguntas control de memoria:</u></p> <p>1) ¿Qué hicieron los otros niños cuando Rosa niña hizo una broma sobre Juan? (Se rieron o pensaron que era muy gracioso)</p> <p><u>Respuesta del niño:</u></p> <p>2) ¿En la historia, que harían los otros niños si supieran cómo se sentía Juan? (Le llamarían bebé o se burlarían de él)</p> <p><u>Pregunta TEST emoción real:</u> ¿Cómo se sintió realmente el niño cuando todos se rieron? Utilizar la hoja con las expresiones emocionales, para que el niño las señale, si no responde, ir señalando las caras y diciendo: “¿Intenta poner cara de feliz, normal o triste?”</p> <p><u>Pregunta TEST, emoción aparente:</u> ¿Qué cara intenta poner el niño cuando todos se ríen? (Feliz, triste o normal)</p> <p><u>Pregunta de justificación:</u> ¿Por qué intenta poner esa cara?</p>		

El niño pasa esta tarea si la respuesta a la pregunta de emoción real es más negativa que la respuesta a la pregunta de emoción aparente (triste o normal a la primera y normal o feliz a la segunda)

Tarea 5. Falsa creencia de 2º orden (Cambio de localización de 2º orden , la ventana)

Materiales:

El mismo material que para la tarea de cambio de localización de 1º orden con la diferencia de que esta vez hay una ventana en la parte trasera: Dos muñecos que sean diferentes (niño, niña)

- Una caja y una cesta (o dos cajas de distinto color)
- Una pequeña bola

Descripción Narración y preguntas	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
<p>Esta es María y este Paco. María tiene una cesta (se coloca la cesta delante de María) y Paco tiene una caja (idem). María tiene una bola (se muestra) y la pone en su cesta (se coloca). Paco no tiene nada en su caja (se muestra). María se va (se hace salir a la muñeca de la casa). Paco pone la bola en su cesta (se coloca la bola en la cesta). María ve por la ventana cómo Paco cambia la bola de la caja a la cesta (se asoma a María por la ventana mientras cambiamos la bola de forma que Paco no pueda estar viendo a María). Ahora vuelve María, PAUSA, ATIENDE Y PIENSA:</p> <p><u>Preguntas TEST:</u></p> <p>(pregunta de creencia falsa de 2º orden):</p> <p>¿Dónde cree Paco que irá María a buscar su bola? ¿En la cesta o en la caja? (señalar los dos lugares)</p> <p>Pregunta de Justificación:</p> <p>¿Por qué cree eso Paco?</p> <p><u>Preguntas control:</u></p> <p>1) Pregunta de Realidad: ¿Dónde cree María que está la bola?</p> <p>2) Pregunta de Memoria 1: ¿Ha visto María que Paco ponía la bola en su cesta?</p> <p>3) Pregunta de Memoria 2:</p> <p>¿Ha visto Paco que María miraba por la ventana cuando él cambiaba la bola de la caja a la cesta?</p>		

El niño pasa la tarea si responde a la pregunta test "a la cesta", a la pregunta de justificación "porque no sabe/no ha visto que María ha mirado por la ventana, y responde bien a las preguntas control.

(2) Evaluación de la comprensión de situaciones de interacción social

Tarea 6. Fax Paux / Meteduras de Pata		
Descripción Narración y preguntas	Respuestas del niño	Valoración de la respuesta
<p>1. Toda la clase participaba en un concurso de historias. Enma realmente quería ganar. Mientras Enma estaba fuera del colegio se anunciaron los resultados del concurso: Alicia era la ganadora. Al día siguiente Alicia vio a Enma y le dijo "Lo siento por tu historia". "¿Qué quieres decir?" dijo Enma. "Oh nada", dijo Alicia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Quién ganó el concurso de historias? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Alicia sabía que Enma no había oído los resultados del concurso? 		
<p>2. Roberto es nuevo en el colegio. Roberto le dijo a su nuevo amigo Andrés "mi madre es cocinera en este colegio". Entonces llegó Clara y dijo "Odio a las cocineras. Son horribles". "¿Vienes a jugar a play rounders?" le preguntó Andrés a Clara. "No", respondió Clara, "no me siento muy bien".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿En qué trabaja la madre de Roberto? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Clara sabía que la madre de Roberto era una cocinera del colegio? 		

<p>3. Juan estaba en los baños del colegio (en una de las “cabinas”). Samuel y Eduardo estaban cerca, en los lavabos. Samuel dijo “Sabes? el niño nuevo de la clase, que se llama Juan, no parece realmente raro?!” En ese momento Juan salió del baño. Pedro dijo “Hola Juan ¿vas a jugar al fútbol ahora?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Dónde estaban hablando Samuel y Eduardo? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabían Samuel y Eduardo que Juan estaba en el baño? 		
<p>4. El maestro Antonio le dijo a toda la clase “Uno de los niños de nuestra clase, Jorge, está muy enfermo” Toda la clase se quedó muy triste y se quedaron todos sentados y quietos. Entonces una niña, Beatriz, que llegó tarde, entró en la clase y dijo “¿Sabéis mi nuevo chiste sobre personas enfermas?” El maestro le dijo “Siéntate y continúa con tu tarea”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Qué le dijo el maestro a toda la clase al principio de la historia? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía Beatriz que Jorge estaba enfermo? 		

Tarea 7. Historias de Comprensión Social

Social Understanding (ToM) Kenny/Mark/Tom story

Carlos y Marco son co-capitanes del equipo de fútbol. Les queda una persona para elegir en su equipo. Sin decir nada, Marco le guiña el ojo a Carlos y mira a Tom, que es uno de los niños que quedan por elegir. Marco mira a Carlos y sonríe. Carlos asiente y escoge a Tom para que sea de su equipo. Tom ve a Marco y Carlos guiñarse y sonreírse mutuamente. Tom, que normalmente es uno de los últimos en ser elegido en deportes de equipo, se pregunta por qué Carlos lo quiere en su equipo.

Preguntas de comprensión:

1. ¿Vio Tom a Carlos y Marco guiñarse y sonreírse el uno al otro?
2. ¿Normalmente Tom es uno de los últimos en ser elegido en los deportes de equipo?

A. Toma de perspectiva:

1. ¿Por qué Marcos sonríe a Carlos?
2. ¿Por qué Carlos asiente?
3. ¿Por qué Carlos escoge a Tom para que esté en su equipo? ¿Cómo lo sabes?
4. ¿Crees que Tom tiene idea de por qué Carlos lo escoge para que forme parte de su equipo? ¿Cómo lo sabes?

B. Sensibilidad empática:

5. ¿Cómo crees que se siente Tom? ¿Por qué?
6. ¿Se siente de alguna otra manera? ¿Por qué?

C. Percepción de la personalidad:

7. Escoge a un personaje de la historia y descríbelo. ¿Qué tipo de cosas puedes pensar para describirlo? ¿Qué tipo de personas crees que es?

D. Explicaciones alternativas:

8. ¿Hay alguna otra forma en que pueda ocurrir la historia? Si es así, ¿cómo?

Social Understanding (ToM) Nancy/Margie story

Natalia y María están viendo a los niños en el patio del colegio. Sin decir una palabra, Natalia le da un codazo a María y mira al otro lado del patio a la niña nueva que se balancea en el columpio. Entonces Natalia mira a María y sonríe. María asiente, y las dos chicas empiezan a caminar hacia la niña nueva en el columpio. La niña nueva ve a unas niñas extrañas caminar hacia ella. Las ha visto darse codazos y sonreírse mutuamente. Aunque están en la misma clase, nunca ha hablado con ellas antes. La chica nueva se pregunta que podrán querer.

Preguntas de comprensión:

1. ¿La niña nueva vio a Natalia y María darse codazos y sonreírse mutuamente?
2. ¿La niña nueva había hablado antes alguna vez con Natalia y María?

A. Toma de perspectiva conceptual:

1. ¿Por qué Natalia sonríe a María?
2. ¿Por qué María le dio un codazo a Natalia?
3. ¿Por qué Natalia y María se dirigen hacia la chica nueva? ¿Por qué piensas eso?
4. ¿Tenía la chica nueva idea de por qué Natalia y María se dirigían hacia ella? ¿Cómo sabes qué la chica nueva no tenía idea de por qué Natalia y María se dirigían hacia ella?

B. Sensibilidad empática:

5. ¿Cómo crees que se siente la chica nueva? ¿Por qué?
6. ¿Se siente de alguna otra manera? ¿Por qué?

C. Percepción de personalidad:

7. Escoge un personaje de la historia y descríbelo. ¿Qué tipo de cosas puedes pensar para describirlo? ¿Qué tipo de personas crees que es?

D. Explicaciones alternativas:

8. ¿Hay alguna otra forma en que pueda ocurrir la historia?

(3) Evaluación de la comprensión de sentidos figurados

Tarea 8 y 9.

Historias extrañas (Happé): distinguir entre mentira y otras afirmaciones deliberadamente falsas (broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, etc.)

+

Historias de la vida cotidiana (Kaland)

1. **Símil (Pretender) / Simulación**

Katie y Emma están jugando en la casa. Emma coge un plátano del frutero y lo sujeta en su oído. Le dice a Katie, '¡Mira! ¡Este plátano es un teléfono!'

¿Es cierto lo que Emma dice?

¿Por qué dice eso Emma?

2. **Broma**

Daniel y Natalia ven a la Sra Thompson saliendo de la peluquería. Tiene un aspecto un poco raro porque el peluquero le ha cortado el pelo demasiado. Daniel le dice a Natalia, "Debe haberse peleado con un cortacésped".

1. ¿Es verdad lo que dice Daniel?

2. ¿Por qué dice eso?

3. **Ironía**

La madre de Ann pasa un largo tiempo preparando la comida favorita de Ann; pescado y patatas fritas. Pero cuando se la lleva a Ann, está viendo la televisión, y no levanta la vista o dice gracias. La madre de Ann cruza y dice, 'Bien, muy bonito, no! ¡A eso llamo yo educación!'

¿Es cierto lo que dice la madre de Ann?

¿Por qué dice eso la madre de Ann?

4. **Sarcasmo**

Sara y Tomás van a ir de picnic. Ha sido idea de Tomás, que dijo que iba a hacer un día muy bueno y soleado para ir al campo. Pero justo cuando están sacando la comida en el campo, empieza a llover y se ponen los dos empapados. Sara está enfadada. Y dice "¡Oh, sí, un día maravilloso para ir al campo, muy bien!"

1. ¿Es verdad lo que dijo Sara?

2. ¿Por qué dijo eso?

5. Mentira piadosa

Un día la tía Ana fue a casa de Pedro. Pedro quiere mucho a su tía, pero ese día la tía Ana llevaba un sombrero nuevo, que a Pedro le parece horrible. Pedro piensa que su tía parece tonta con ese sombrero, y que le queda mucho mejor el sombrero que tenía antes. Pero cuando la tía Ana le pregunta a Pedro, “¿Te gusta mi sombrero nuevo?” Pedro dice, “Oh, es muy bonito”.

1. ¿Es verdad lo que dijo Pedro?

2. ¿Por qué dijo eso?

6. Persuasión o Mentira malvada

María quiere comprar un gatito, por lo que fue a ver a la Sra. Smith, que tenía un montón de gatos que no quería. La Sra. Smith adora a los gatos, y nunca haría nada que les hiciera daño, aunque no se pueda quedar con todos. Cuando María fue a verla, la Sra. Smith no estaba segura de que María quisiera uno de sus gatos, porque eran todos machos y María quería una hembra. Pero la Sra. Smith dijo “¡Si nadie compra los gatitos voy a tener que ahogarlos!”.

1. ¿Es verdad lo que dijo la Sra. Smith?

2. ¿Por qué le dijo eso a María?

7. Mentira

Juan odia ir al dentista, porque cada vez que va necesita un empaste, y eso duele mucho. Pero Juan sabe que cuando tiene dolor de muelas su madre siempre lo lleva al dentista. En este momento, Juan tiene un gran dolor de muelas, pero cuando su madre se da cuenta de que se encuentra mal y le pregunta “¿te duelen las muelas, Juan?” Juan responde, “No, mamá”

1. ¿Es verdad lo que Juan le dice a su madre?

2. ¿Por qué dice eso Juan?

8. Figura retórica / Frase hecha

Emma está resfriada. Durante toda la comida tose, y tose, y tose. El padre dice ‘Pobre Emma, debes tener una rana en tu garganta!’

1. ¿Es verdad lo que dice el padre de Emma?

2. ¿Por qué dice eso?

9. Malentendido

Una noche la anciana señora Peabody está caminando a casa. No le gusta caminar sola en la oscuridad, porque ella siempre tiene miedo de que alguien va a atacarla y robarle. ¡Está realmente muy nerviosa! De repente, de la sombra viene un hombre. Quiere preguntarle a la señora Peabody qué hora es, por lo que camina hacia ella. Cuando la señora Peabody ve al hombre que venía hacia ella, comienza a temblar y dice: ‘Tome mi bolso, pero no me haga daño’.

¿Estaba el hombre sorprendido de lo que le dijo la señora Peabody?

Sí/No/No Sabe

¿Por qué dice ella eso, cuando él sólo quería preguntarle la hora?

10. Emociones contrarias

Ana quiere ir a los columpios del parque. Pero para llegar al parque sabe que tiene que pasar por la casa del Sr. Jones. El Sr. Jones tiene un perro muy feroz y desagradable; y cada vez que Ana pasa junto a la casa el perro salta a la verja y ladra. A Ana eso le asusta muchísimo y odia pasar por la casa del Sr. Jones por el perro tan desagradable. Pero Ana tiene muchas ganas de ir a jugar a los columpios. Cuando la madre de Ana le pregunta “¿Quieres salir a los columpios?” , Ana dice “No”.

1. ¿Es verdad lo que dice Ana?
2. ¿Por qué dice que no quiere ir al parque, cuando tiene muchas ganas de ir a los columpios, que están allí?

11. Olvido

Yvonne está jugando en el jardín con su muñeca. Deja su muñeca en el jardín cuando su madre la llama para ir a comer. Cuando están comiendo empieza a llover. La madre de Yvonne le pregunta a Yvonne “¿Dejaste tu muñeca en el jardín?” Yvonne says “No, la traje dentro conmigo, mamá”.

1. ¿Es verdad lo que dice Yvonne?
2. ¿Por qué dice eso Yvonne?

12. Apariencia-Realidad

En Navidad, la madre de Alicia la lleva a un centro comercial. Van a mirar en la zona de juguetes. En la zona de juguetes, el Sr. Brown, el vecino de la puerta de al lado de Alicia, está disfrazado de Santa Claus, dando caramelos a todos los niños. Alicia cree haber reconocido al Sr. Brown, entonces va hacia él y le pregunta “¿Quién eres?” El Sr. Brown responde “Soy Santa Claus!”.

1. ¿Es verdad lo que dijo el Sr. Brown?
2. ¿Por qué dijo eso?

(4) Evaluación de la flexibilidad cognitiva

SECUENCIA DE CATEGORÍAS

CFNCFN

1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O

33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O

1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O

33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O

RESUMEN DE PUNTUACIONES

DIMENSIONES	Puntuación directa	Puntuación típica	Puntuación T	Puntuación centil
Nº de intentos aplicados				
Respuestas correctas				
Nº total de errores				
Porcentaje de errores				
Respuestas perseverativas				
Porcentaje respuestas perseverativas				
Errores perseverativos				
Porcentaje errores perseverativos				
Errores no perseverativos				
Porcentaje errores no perseverativos				
Respuestas de nivel conceptual				
Porcentaje respuestas de nivel conceptual				

OTRAS PUNTUACIONES

	Puntuación directa	Puntuación centil
Nº de categorías completas		
Intentos para completar la 1ª categoría		
Faltos para mantener la actitud		
Aprender a aprender		

REMO UTILIZADO

CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN «APRENDER A APRENDER»

Nº de la categoría	Nº de intentos	Errores	Porcentaje de errores	Diferencia entre porcentajes de errores
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Diferencia media				

(5) Evaluación del vocabulario receptivo.

PPVT-III INSTRUCCIONES ABREVIADAS Y CONJUNTOS DE ELEMENTOS
(Véase el capítulo 3 del manual antes de comenzar)

INTRODUCCIÓN AL TEST Y USO DE LOS ÍTEMS DE ENTRENAMIENTO

Todas las instrucciones de introducción al test y de uso de los ítems de entrenamiento están ubicadas en el cuaderno de estímulos, en el lado del examinador de las láminas de entrenamiento. Utilice las láminas de entrenamiento A y B con los niños entre 2 y 7 años y las láminas C y D con los sujetos de 8 o más años.

APLICACIÓN Y PUNTUACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE ELEMENTOS DEL TEST

Después de aplicar los ítems de entrenamiento apropiados, comience a aplicar la prueba usando los conjuntos de elementos.

- **Regla del conjunto completo.** Una vez que empiece un conjunto de elementos, aplique siempre los 12 ítems de ese conjunto en orden y comience siempre con el primer elemento del conjunto.
- **Elemento de comienzo.** Empiece la aplicación siempre con el **elemento de comienzo**, el cual es el primer elemento del conjunto que le corresponde a la edad del examinando. Las edades aparecen indicadas en los cuadros situados en la parte superior de los conjuntos de elementos.
- **Regla del conjunto base.** La regla del conjunto base se produce cuando existe uno (1) o ningún error dentro de un conjunto. Comience con el conjunto de elementos correspondiente a la edad del examinando. Si comete uno o ningún error ese es su conjunto base. Si fuera necesario, retroceda secuencialmente conjunto a conjunto hasta que se cumpla esta regla. Una vez establecido el conjunto base continúe aplicando hasta que llegue al conjunto techo.
- **Regla del conjunto techo.** El conjunto techo es aquel en el que se cometen ocho (8) o más errores dentro del propio conjunto.

ANOTACIÓN DE LAS RESPUESTAS Y LOS ERRORES

- **Anotación de las respuestas y los errores en cada ítem.** Anote en cada elemento el número de la respuesta del examinando en el espacio reservado para ello. Al lado de cada palabra aparece el número que se corresponde con la respuesta correcta. Compare la respuesta del examinando con este número y en caso de error indíquelo mediante una línea oblicua sobre la E, como se muestra a continuación.

1 Escoba 2 3 E

- **Anotación del número de errores por conjunto.** Anote el número de errores en el espacio indicado al final de cada conjunto.
- **Halle el número de errores total entre los conjuntos base y techo.** Copie en el cuadro N° de errores de la portada de esta hoja de anotación los errores en cada conjunto y sume los valores para obtener el total. Asegúrese de realizar esta operación desde el menor de los conjuntos base hasta el mayor de los conjuntos techo.

Observaciones:

1 2 años y medio - 3 años

1	Escoba	2	<input type="text"/>	E
2	Avión	1	<input type="text"/>	E
3	Beber	3	<input type="text"/>	E
4	Pala	4	<input type="text"/>	E
5	Columpiarse	4	<input type="text"/>	E
6	Lámpara	4	<input type="text"/>	E
7	Dinero	3	<input type="text"/>	E
8	Helicóptero	2	<input type="text"/>	E
9	Valla	3	<input type="text"/>	E
10	Llave	4	<input type="text"/>	E
11	Tambor	3	<input type="text"/>	E
12	Subir	1	<input type="text"/>	E

Total errores **2 4 años**

13	Vaca	1	<input type="text"/>	E
14	Nadar	1	<input type="text"/>	E
15	Vacio	1	<input type="text"/>	E
16	Excavar	2	<input type="text"/>	E
17	Granjero	3	<input type="text"/>	E
18	Accidente	2	<input type="text"/>	E
19	Nido	3	<input type="text"/>	E
20	Lanzar	4	<input type="text"/>	E
21	Sobre	2	<input type="text"/>	E
22	Castillo	2	<input type="text"/>	E
23	Medir	4	<input type="text"/>	E
24	Canguro	2	<input type="text"/>	E

Total errores **3 5 años**

25	Fruta	1	<input type="text"/>	E
26	Cadena	2	<input type="text"/>	E
27	Cactus	3	<input type="text"/>	E
28	Puercoespín	1	<input type="text"/>	E
29	Bostezar	2	<input type="text"/>	E
30	Cabra	4	<input type="text"/>	E
31	Decorado	4	<input type="text"/>	E
32	Zorro	3	<input type="text"/>	E
33	Garras	1	<input type="text"/>	E
34	Discutir	1	<input type="text"/>	E
35	Astronauta	3	<input type="text"/>	E
36	Serrar	4	<input type="text"/>	E

Total errores **4 6 - 7 años**

37	Tronco	2	<input type="text"/>	E
38	Enorme	3	<input type="text"/>	E
39	Paracaidas	3	<input type="text"/>	E
40	Entregar	1	<input type="text"/>	E
41	Globo	2	<input type="text"/>	E
42	Calculadora	2	<input type="text"/>	E
43	Gotear	4	<input type="text"/>	E
44	Colmena	1	<input type="text"/>	E
45	Lijar	2	<input type="text"/>	E
46	Estatua	4	<input type="text"/>	E
47	Aterrorizada	1	<input type="text"/>	E
48	Rectángulo	1	<input type="text"/>	E

Total errores **5**

49	Marco	1	<input type="text"/>	E
50	Equipaje	2	<input type="text"/>	E
51	Escritura	1	<input type="text"/>	E
52	Animar	1	<input type="text"/>	E
53	Vehículo	4	<input type="text"/>	E
54	Abrillantar	1	<input type="text"/>	E
55	Apio	1	<input type="text"/>	E
56	Óvalo	1	<input type="text"/>	E
57	Hortaliza	3	<input type="text"/>	E
58	Peludo	4	<input type="text"/>	E
59	Premiar	3	<input type="text"/>	E
60	Cerebro	2	<input type="text"/>	E

Total errores **6 8 - 9 años**

61	Molestar	1	<input type="text"/>	E
62	Lima	2	<input type="text"/>	E
63	Isla	2	<input type="text"/>	E
64	Seleccionar	1	<input type="text"/>	E
65	Par	3	<input type="text"/>	E
66	Ángulo	1	<input type="text"/>	E
67	Reptil	2	<input type="text"/>	E
68	Mandíbula	4	<input type="text"/>	E
69	Acantilado	1	<input type="text"/>	E
70	Terror	3	<input type="text"/>	E
71	Dirigir	2	<input type="text"/>	E
72	Morsa	3	<input type="text"/>	E

Total errores **7 10 - 11 años**

73	Palmera	1	<input type="text"/>	E
74	Depredador	3	<input type="text"/>	E
75	Embudo	2	<input type="text"/>	E
76	Repostar	2	<input type="text"/>	E
77	Ajustable	2	<input type="text"/>	E
78	Roedor	3	<input type="text"/>	E
79	Colisionar	1	<input type="text"/>	E
80	Termo	1	<input type="text"/>	E
81	Ártico	2	<input type="text"/>	E
82	Calcular	1	<input type="text"/>	E
83	Trillizos	4	<input type="text"/>	E
84	Contaminar	3	<input type="text"/>	E

Total errores **8**

85	Ramo	4	<input type="text"/>	E
86	Oleaje	2	<input type="text"/>	E
87	Salir	4	<input type="text"/>	E
88	Vaina	3	<input type="text"/>	E
89	Clasificar	1	<input type="text"/>	E
90	Parra	1	<input type="text"/>	E
91	Diseccionar	2	<input type="text"/>	E
92	Planeador	3	<input type="text"/>	E
93	Suculento	1	<input type="text"/>	E
94	Pelicano	1	<input type="text"/>	E
95	Yate	4	<input type="text"/>	E
96	Acoger	3	<input type="text"/>	E

Total errores **9 12 - 16 años**

97	Arquero	2	<input type="text"/>	E
98	Mamífero	2	<input type="text"/>	E
99	Compositor	2	<input type="text"/>	E
100	Oasis	1	<input type="text"/>	E
101	Cítrico	2	<input type="text"/>	E
102	Lubricar	1	<input type="text"/>	E
103	Velocímetro	3	<input type="text"/>	E
104	Brebaje	1	<input type="text"/>	E
105	Izar	1	<input type="text"/>	E
106	Reprimenda	1	<input type="text"/>	E
107	Porcelana	2	<input type="text"/>	E
108	Cuantioso	2	<input type="text"/>	E

Total errores

10

109	Barandilla	2	<input type="text"/>	E
110	Brújula	3	<input type="text"/>	E
111	Instruir	3	<input type="text"/>	E
112	Carente	4	<input type="text"/>	E
113	Infinito	4	<input type="text"/>	E
114	Coreográfico	1	<input type="text"/>	E
115	Confidencia	1	<input type="text"/>	E
116	Cuña	3	<input type="text"/>	E
117	Équido	4	<input type="text"/>	E
118	Válvula	3	<input type="text"/>	E
119	Cosechar	4	<input type="text"/>	E
120	Gemir	1	<input type="text"/>	E

Total errores

11

121	Bobina	4	<input type="text"/>	E
122	Aislamiento	1	<input type="text"/>	E
123	Caballote	4	<input type="text"/>	E
124	Reflexión	2	<input type="text"/>	E
125	Tapicería	4	<input type="text"/>	E
126	Artefacto	1	<input type="text"/>	E
127	Acicalarse	2	<input type="text"/>	E
128	Erudito	4	<input type="text"/>	E
129	Berlina	4	<input type="text"/>	E
130	Fachada	1	<input type="text"/>	E
131	Eslabones	4	<input type="text"/>	E
132	Ficticio	1	<input type="text"/>	E

Total errores

12

17 años o más

133	Esférico	2	<input type="text"/>	E
134	Primate	4	<input type="text"/>	E
135	Sosegado	3	<input type="text"/>	E
136	Reponer	3	<input type="text"/>	E
137	Península	4	<input type="text"/>	E
138	Perpendicular	3	<input type="text"/>	E
139	Diario	2	<input type="text"/>	E
140	Obelisco	4	<input type="text"/>	E
141	Cavilar	2	<input type="text"/>	E
142	Incandescente	4	<input type="text"/>	E
143	Incisivo	2	<input type="text"/>	E
144	Culinario	3	<input type="text"/>	E

Total errores

13

145	Hurtar	2	<input type="text"/>	E
146	Dromedario	2	<input type="text"/>	E
147	Encarcelar	1	<input type="text"/>	E
148	Bovino	2	<input type="text"/>	E
149	Estambre	3	<input type="text"/>	E
150	Vestigio	2	<input type="text"/>	E
151	Preceptor	1	<input type="text"/>	E
152	Friccionar	2	<input type="text"/>	E
153	Mercantil	3	<input type="text"/>	E
154	Ñu	1	<input type="text"/>	E
155	Zarpa	1	<input type="text"/>	E
156	Amazona	3	<input type="text"/>	E

Total errores

14

157	Filtrar	1	<input type="text"/>	E
158	Pentágono	1	<input type="text"/>	E
159	Avizorar	3	<input type="text"/>	E
160	Dársena	4	<input type="text"/>	E
161	Converger	1	<input type="text"/>	E
162	Receptáculo	1	<input type="text"/>	E
163	Perforación	4	<input type="text"/>	E
164	Vitreo	3	<input type="text"/>	E
165	Remontar	3	<input type="text"/>	E
166	Caducifolio	4	<input type="text"/>	E
167	Anegar	3	<input type="text"/>	E
168	Abrasivo	1	<input type="text"/>	E

Total errores

15

169	Palmípedo	4	<input type="text"/>	E
170	Cizalla	3	<input type="text"/>	E
171	Marsupial	4	<input type="text"/>	E
172	Conífera	4	<input type="text"/>	E
173	Temeraria	2	<input type="text"/>	E
174	Entomólogo	2	<input type="text"/>	E
175	Balaustre	4	<input type="text"/>	E
176	Pecuniario	3	<input type="text"/>	E
177	Inocular	1	<input type="text"/>	E
178	Repujado	4	<input type="text"/>	E
179	Yantar	3	<input type="text"/>	E
180	Paquidermo	2	<input type="text"/>	E

Total errores

16

181	Friso	1	<input type="text"/>	E
182	Calibrador	4	<input type="text"/>	E
183	Selénico	3	<input type="text"/>	E
184	Amarrida	2	<input type="text"/>	E
185	Mielgo	1	<input type="text"/>	E
186	Roturar	1	<input type="text"/>	E
187	Conflagración	3	<input type="text"/>	E
188	Gravar	3	<input type="text"/>	E
189	Nopal	2	<input type="text"/>	E
190	Motilar	4	<input type="text"/>	E
191	Bancal	3	<input type="text"/>	E
192	Ósculo	2	<input type="text"/>	E

Total errores

ELEMENTOS DE COMIENZO

1 2 años y medio-3 años

13 4 años

25 5 años

37 6-7 años

61 8-9 años

73 10-11 años

97 12-16 años

133 17 o más años

71/735



Hoja de anotación

Nombre y apellidos:

Sexo: ☐ M ☐ Y Ciudad:

Provincia:

Centro:

Curso:

Idioma habitual: ☐ Castellano ☐ Otro:

Profesor:

Examinador:

Razón de la evaluación

Otras informaciones del examinando

CÁLCULO DE LA EDAD CRONOLÓGICA

Fecha de la evaluación: Año Mes Día

Fecha de nacimiento: Año Mes Día

Edad cronológica*: años meses días

* (ignore los días extra)

PUNTUACIONES

Puntuación directa

Puntuaciones transformadas

CI Percentil Eneatipo

Desarrollo

Edad equivalente

NÚMERO DE ERRORES

Conjunto 1	Conjunto 5	Conjunto 9	Conjunto 13
Conjunto 2	Conjunto 6	Conjunto 10	Conjunto 14
Conjunto 3	Conjunto 7	Conjunto 11	Conjunto 15
Conjunto 4	Conjunto 8	Conjunto 12	Conjunto 16
TOTAL ERRORES <input type="text"/>			

CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN DIRECTA

Anote el número del elemento techo, es decir, el número del último elemento del conjunto techo. Reste a ese número el número total de errores cometidos por el examinando desde el conjunto base al conjunto techo. El resultado es la puntuación directa.

ELEMENTO TECHO TOTAL ERRORES PUNTUACIÓN DIRECTA

- =

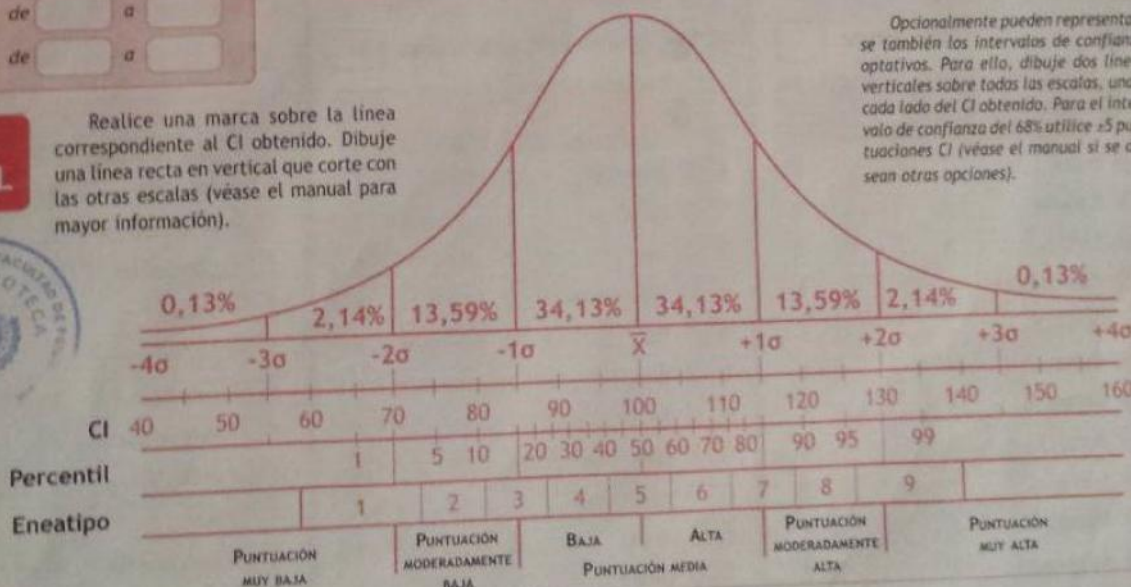
INTERVALOS DE CONFIANZA OPTATIVOS

68% = ± 5 90% = ± 7 95% = ± 9 CI de a Percentil de a Eneatipo de a

CURVA NORMAL

Realice una marca sobre la línea correspondiente al CI obtenido. Dibuje una línea recta en vertical que corte con las otras escalas (véase el manual para mayor información).

Opcionalmente pueden representarse también los intervalos de confianza optativos. Para ello, dibuje dos líneas verticales sobre todas las escalas, una cada lado del CI obtenido. Para el intervalo de confianza del 68% utilice ± 5 puntuaciones CI (véase el manual si se desean otras opciones).



Autores: L.L.M. Dunn, L.M. Dunn y D. Arribas.
Copyright © 2006 by TEA Ediciones, S.A.U. - Edita: TEA Ediciones, S.A.U.: Fray Bernardino Sahagún, 24; 28036 MADRID - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS.
Si le presentan otro en tinta negra es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Imprenta Casillas, S.L.; Agustín Calvo, 47; 28043 MADRID.



ANEXO IV

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2015/6

Nombre y apellidos del estudiante	Carlos López Torreblanca
DNI	20223763R
Universidad o institución de destino ¹	
Título del TFG	Teoría de la Mente, flexibilidad cognitiva y lenguaje. Relación con la comprensión de situaciones sociales y de sentidos figurados del lenguaje
Tutor/a de TFG de la UMA	Carmen Barajas Esteban
Departamento	Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación
Área de conocimiento	Psicología Evolutiva y de la Educación

DECLARO BAJO JURAMENTO O PROMESA:

Que los documentos presentados son originales e inéditos, no habiéndose utilizado para la evaluación de ninguna otra asignatura del plan de estudios cursado.

Esta declaración se realiza bajo la responsabilidad de quien la suscribe, a los efectos de participar en la Defensa del Trabajo de Fin de Grado.

En Málaga, a 25 de Noviembre de 2015

Firma del estudiante:

¹ Para los alumnos acogidos a programas de movilidad o que desarrollen el TFG en otra institución.



ANEXO II

SOLICITUD DE LA DEFENSA Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2015/6

Nombre y apellidos del estudiante	Carlos López Torreblanca
DNI	20223763R
Grado en Psicología/Logopedia	Psicología
Universidad o institución de destino ¹	
Título del TFG	Teoría de la Mente, flexibilidad cognitiva y lenguaje. Relación con la comprensión de situaciones sociales y de sentidos figurados del lenguaje
Tutor/a de TFG de la UMA	Carmen Barajas Esteban
Tutor colaborador externo ¹	
Cotutor ²	
Departamento	Psicología Evolutiva y de la Educación
Área de conocimiento	Psicología Evolutiva y de la Educación
Idioma utilizado para la defensa	Español
Valoración del tutor ³	Favorable

SOLICITA:

La defensa y evaluación del Trabajo de Fin de Grado que arriba se describe, en la convocatoria de Julio de 2014:

Málaga, a 25 de noviembre de 2015

Firma del tutor/a:

Firma del estudiante:

¹ Para los alumnos acogidos a programas de movilidad o que desarrollen el TFG en otra institución.

² En casos excepcionales podrá existir la figura de un cotutor, previa autorización de la Comisión del TFG.

³ Favorable o No favorable